

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 00/02610

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 CIB 7 C02F1/56 C02F1/52

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 C02F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| X | US 5 830 388 A (VYSHKINA TAMARA V ET AL) 3 novembre 1998 (1998-11-03) abrégé | 1,2,5-8, 11,19,20 |
| A | US 5 763 530 A (CHEN HAUNN-LIN ET AL) 9 juin 1998 (1998-06-09) abrégé; revendications | 3 |
| A | US 5 200 086 A (SHAH JITENDRA T ET AL) 6 avril 1993 (1993-04-06) le document en entier | 1-20 |



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

2 novembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

09/11/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Serra, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/02610

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|-------------------------------------------|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 5830388 | A | 03-11-1998 | NONE | |
| US 5763530 | A | 09-06-1998 | US 5763523 A | 09-06-1998 |
| | | | AT 187186 T | 15-12-1999 |
| | | | AU 680550 B | 31-07-1997 |
| | | | AU 7676694 A | 13-06-1995 |
| | | | BR 9408160 A | 05-08-1997 |
| | | | CN 1135764 A | 13-11-1996 |
| | | | DE 69421937 D | 05-01-2000 |
| | | | DE 69421937 T | 13-07-2000 |
| | | | EP 0730618 A | 11-09-1996 |
| | | | ES 2139095 T | 01-02-2000 |
| | | | JP 9505624 T | 03-06-1997 |
| | | | PT 730618 T | 28-04-2000 |
| | | | WO 9514728 A | 01-06-1995 |
| | | | ZA 9409305 A | 08-08-1995 |
| US 5200086 | A | 06-04-1993 | NONE | |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 00/02610

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DEMANDE
CIB 7 C02F1/56 C02F1/52

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 C02F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| X | US 5 830 388 A (VYSHKINA TAMARA V ET AL) 3 novembre 1998 (1998-11-03) abrégé | 1,2,5-8, 11,19,20 |
| A | US 5 763 530 A (CHEN HAUNN-LIN ET AL) 9 juin 1998 (1998-06-09) abrégé; revendications | 3 |
| A | US 5 200 086 A (SHAH JITENDRA T ET AL) 6 avril 1993 (1993-04-06) le document en entier | 1-20 |

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

2 novembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

09/11/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Serra, R

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 00/02610

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|-------------------------------------------------|---|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| US 5830388 | A | 03-11-1998 | AUCUN | |
| US 5763530 | A | 09-06-1998 | US 5763523 A AT 187186 T AU 680550 B AU 7676694 A BR 9408160 A CN 1135764 A DE 69421937 D DE 69421937 T EP 0730618 A ES 2139095 T JP 9505624 T PT 730618 T WO 9514728 A ZA 9409305 A | 09-06-1998 15-12-1999 31-07-1997 13-06-1995 05-08-1997 13-11-1996 05-01-2000 13-07-2000 11-09-1996 01-02-2000 03-06-1997 28-04-2000 01-06-1995 08-08-1995 |
| US 5200086 | A | 06-04-1993 | AUCUN | |

TRAITÉ DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION RELATIVE
A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION
DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

Destinataire:

JACOBSON, Claude
Cabinet Lavoix
2, place d'Estienne d'Orves
F-75441 Paris Cedex 09
FRANCE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Date d'expédition (jour/mois/année) 03 novembre 2000 (03.11.00) | NOTIFICATION IMPORTANTE |
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire BET 00/0819 | |
| Demande internationale no PCT/FR00/02610 | Date du dépôt international (jour/mois/année) 20 septembre 2000 (20.09.00) |
| Date de publication internationale (jour/mois/année) Pas encore publiée | Date de priorité (jour/mois/année) 20 septembre 1999 (20.09.99) |
| Déposant RHODIA CHIMIE etc | |

1. La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
2. Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
3. Un **astérisque(*)** figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
4. Les **lettres "NR"** figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

| | | | |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <u>Date de priorité</u> | <u>Demande de priorité n°</u> | <u>Pays, office régional ou</u> <u>office récepteur selon le PCT</u> | <u>Date de réception du</u> <u>document de priorité</u> |
| 20 sept 1999 (20.09.99) | 99/11747 | FR | 24 octo 2000 (24.10.00) |

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:

Khemais BRAHMI

no de téléphone (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire BET 00/0819 | POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER | |
| Demande internationale n° PCT/FR 00/ 02610 | Date du dépôt international (jour/mois/année) 20/09/2000 | (Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 20/09/1999 |
| Déposant RHODIA CHIMIE | | |

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.
- ☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.
- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :
- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le titre,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
- ☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
- ☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n° 1

- ☐ suggérée par le déposant.
- ☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.
- ☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.
- ☒ Aucune des figures n'est à publier.

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
29 mars 2001 (29.03.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 01/21532 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷: C02F 1/56,
1/52

(74) Mandataire: JACOBSON, Claude; Cabinet Lavoix, 2,
place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR).

(21) Numéro de la demande internationale:
PCT/FR00/02610

(81) États désignés (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE,
DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,
NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(22) Date de dépôt international:
20 septembre 2000 (20.09.2000)

(25) Langue de dépôt: français

(26) Langue de publication: français

(30) Données relatives à la priorité:
99/11747 20 septembre 1999 (20.09.1999) FR

(84) États désignés (*régional*): brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*): RHO-
DIA CHIMIE [FR/FR]; 25, quai Paul Doumer, F-92408
Coubevoie Cedex (FR).

Publiée:

— Avec rapport de recherche internationale.

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*): PESCHER,
Yvette [FR/FR]; 6, rue de la Mégisserie, F-92220 Bag-
neux (FR). BAVOUZET, Bruno [FR/FR]; 71, rue de la
Condamine, F-75017 Paris (FR). RAFFARD, Michèle
[FR/FR]; 36, rue de Picpus, F-75012 Paris (FR).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: COMPOSITION USEFUL FOR CONDITIONING SLUDGE DERIVED FROM THE TREATMENT OF AN AQUE-
OUS MEDIUM AND USES THEREOF

(54) Titre: COMPOSITION UTILE POUR LE CONDITIONNEMENT DES BOUES ISSUES DU TRAITEMENT DE MILIEUX
AQUEUX ET SES APPLICATIONS

(57) Abstract: The invention concerns a composition useful for conditioning sludge obtained by mixing an invert emulsion con-
taining at least a cationic polyelectrolyte with an invert emulsion or an aqueous solution containing at least a mineral cation with a
charge not less than two. The invention also concerns the corresponding applications.

(57) Abrégé: La présente invention concerne une composition utile pour le conditionnement des boues obtenue par mélange d'au
moins une émulsion inverse contenant au moins un polyélectrolyte cationique avec une émulsion inverse ou une solution aqueuse
contenant au moins un cation minéral de charge supérieure ou égale à deux. Elle a également pour objet les applications correspon-
dantes.

WO 01/21532 A1

TRAVAIL DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 24 DEC 2001

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL PCT

(article 36 et règle 70 du PCT)

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire BET 00/0819 | POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416) | |
| Demande internationale n° PCT/FR00/02610 | Date du dépôt international (jour/mois/année) 20/09/2000 | Date de priorité (jour/mois/année) 20/09/1999 |
| Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C02F1/56 | | |
| Déposant RHODIA CHIMIE et al. | | |

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 17/04/2001 | Date d'achèvement du présent rapport 20.12.2001 |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | Fonctionnaire autorisé Assogna, R N° de téléphone +49 89 2399 8354  |

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR00/02610

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

Description, pages:

1-14 version initiale

Revendications, N°:

1-20 version initiale

Dessins, feuilles:

1/4-4/4 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/02610

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

| | |
|----------------------------------------|---------------------------------------|
| Nouveauté | Oui : Revendications 3,4,9-10,12-18 |
| | Non : Revendications 1,2,5-8,11,19,20 |
| Activité inventive | Oui : Revendications |
| | Non : Revendications 1-20 |
| Possibilité d'application industrielle | Oui : Revendications 1-20 |
| | Non : Revendications |

2. Citations et explications
voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants :

D1: US-A-5 830 388 (VYSHKINA TAMARA V ET AL) 3 novembre 1998 (1998-11-03)

D2: US-A-5 763 530 (CHEN HAUNN-LIN ET AL) 9 juin 1998 (1998-06-09)

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(2) et (3)PCT.

- 1.1 Une composition ayant toutes les caractéristiques de la revendication 1 est déjà connue de D1 (voir colonne 4, ligne 43 jusqu'à la colonne 8, ligne 11). En conséquence, l'objet de la revendication 1 manque de nouveauté en vue de D1.

En outre, une composition obtenue par mélange d'une émulsion inverse contenant un polyélectrolyte cationique avec une autre émulsion inverse est connue de D2 (voir colonne 3, ligne 25 jusqu'à la colonne 20, ligne 46).

La composition, objet de la revendication 1 ne semble différer donc de la composition connue de D2 que par le fait que dans l'autre émulsion inverse il y a un cation minéral de charge supérieur ou égal à deux.

Cette modification entre dans le cadre de la pratique courante pour la personne du métier et les avantages qui en résultent sont aisément prévisibles. En conséquence, l'objet de la revendication 1 n'implique pas non plus une activité inventive en vue de D2.

- 1.2 Les revendications dépendantes 2-18 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la nouveauté et/ou l'activité inventive, et ce pour les raisons

suivantes :

Les caractéristiques des revendications 2, 5-8 et 11 sont déjà connues de D1 (voir colonne 4, ligne 43 jusqu'à la colonne 8, ligne 11).

Les caractéristiques des revendications dépendantes 3, 4, 9-10 et 12-18 ne sont pas surprenantes.

- 1.4 Les applications décrites dans les revendications 19 et 20 sont déjà connues de D1 (voir colonne 1, lignes 7-14 ; colonne 5, lignes 5-8).

En conséquence, l'objet des revendications 19 et 20 manque de nouveauté.

Expéditeur: L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

20.2.2002

Destinataire:

LE COUPANEC, P.
CABINET LAVOIX
2, place d'Estienne d'Orves
F-75441 Paris Cédex 09
FRANCE

REÇU LE

24 DEC. 2001

Cabinet LAVOIX

PCT

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE
INTERNATIONAL
(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année) 20.12.2001

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
BET 00/0819

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.
PCT/FR00/02610

Date du dépôt international (jour/mois/année)
20/09/2000

Date de priorité (jour/mois/année)
20/09/1999

Déposant
RHODIA CHIMIE et al.

9311747

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

4. RAPPEL

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international

Office européen des brevets
D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Michaleczek, N

Tél.+49 89 2399-7254



PCT

REQUÊTE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

servé à l'office récepteur

Demande internationale n°

Date du dépôt international

Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"

Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif)
(12 caractères au maximum) BET 00/0819

Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION "Composition utile pour le conditionnement des boues issues du traitement de milieux aqueux et ses applications".

Cadre n° II DÉPOSANT

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

RHODIA CHIMIE
25, Quai Paul Doumer
92408 COURBEVOIE CEDEX FRANCE

☐ Cette personne est aussi inventeur.

n° de téléphone

01 47 68 12 34

n° de télécopieur

01 47 68 19 99

n° de téléimprimeur

Nationalité (nom de l'Etat) :

FR

Domicile (nom de l'Etat) :

FR

Cette personne est
déposant pour :

☐tous les États
désignés☒tous les États désignés sauf
les États-Unis d'Amérique☐les États-Unis d'Amérique
seulement☐les États indiqués dans
le cadre supplémentaire**Cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)**

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

PESCHER Yvette
6, rue de la Mégisserie
92220 BAGNEUX FRANCE

Cette personne est :

☐ déposant seulement☒ déposant et inventeur

☐ inventeur seulement
(Si cette case est cochée,
ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) :

FR

Domicile (nom de l'Etat) :

FR

Cette personne est
déposant pour :

☐tous les États
désignés☐tous les États désignés sauf
les États-Unis d'Amérique☒les États-Unis d'Amérique
seulement☐les États indiqués dans
le cadre supplémentaire

☒ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.

Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE

La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/ a été désignée pour agir au nom du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme:

☒

mandataire

☐

représentant commun

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

JACOBSON Claude
CABINET LAVOIX
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 PARIS CEDEX 09 FRANCE

n° de téléphone

01 53 20 14 20

n° de télécopieur

01 48 74 54 56

n° de téléimprimeur

660651F

☐

Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

Suite du cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)

Si aucun des sous-cadres suivants n'est utilisé, cette feuille ne doit pas être incluse dans la requête.

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

BAVOUZET Bruno
71, rue de la Condamine
75017 PARIS FRANCE

Cette personne est :

- ☐ déposant seulement
- ☒ déposant et inventeur
- ☐ inventeur seulement
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) : FR

Domicile (nom de l'Etat) : FR

Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☒ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

RAFFARD Michèle
36, rue de Picpus
75012 PARIS FRANCE

Cette personne est :

- ☐ déposant seulement
- ☒ déposant et inventeur
- ☐ inventeur seulement
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) : FR

Domicile (nom de l'Etat) : FR

Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☒ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

Cette personne est :

- ☐ déposant seulement
- ☐ déposant et inventeur
- ☐ inventeur seulement
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) :

Domicile (nom de l'Etat) :

Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☐ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

Cette personne est :

- ☐ déposant seulement
- ☐ déposant et inventeur
- ☐ inventeur seulement
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'Etat) :

Domicile (nom de l'Etat) :

Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☐ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire

☐ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une autre feuille annexe.

Cadre n° V DÉSIGNATION D'ÉTATS

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) (cocher les cases appropriées; une au moins doit l'être) :

Brevet régional

- ☒ **AP Brevet ARIPO** : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Soudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ République-Unie de Tanzanie, UG Ouganda, ZW Zimbabwe et tout autre État qui est un État contractant du Protocole de Harare et du PCT
- ☒ **EA Brevet eurasien** : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Bélarus, KG Kirghizistan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet eurasien et du PCT
- ☒ **EP Brevet européen** : AT Autriche, BE Belgique, CH et LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, DE Allemagne, DK Danemark, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT
- ☒ **OA Brevet OAPI** : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, GW Guinée-Bissau, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre État qui est un État membre de l'OAPI et un État contractant du PCT (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée)

Brevet national (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée) :

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Émirats arabes unis | <input checked="" type="checkbox"/> LC Sainte-Lucie |
| <input checked="" type="checkbox"/> AG Antigua-et-Barbuda | <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanie | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Arménie | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Autriche | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lituanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australie | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaïdjan | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettonie |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnie-Herzégovine | <input checked="" type="checkbox"/> MA Maroc |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbade | <input checked="" type="checkbox"/> MD République de Moldova |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarie | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brésil | <input checked="" type="checkbox"/> MK Ex-République yougoslave de Macédoine |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Bélarus | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolie |
| <input checked="" type="checkbox"/> BZ Belize | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexique |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH et LI Suisse et Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> MZ Mozambique |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN Chine | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norvège |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Nouvelle-Zélande |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> PL Pologne |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ République tchèque | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Allemagne | <input checked="" type="checkbox"/> RO Roumanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Danemark | <input checked="" type="checkbox"/> RU Fédération de Russie |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM Dominique | <input checked="" type="checkbox"/> SD Soudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> DZ Algérie | <input checked="" type="checkbox"/> SE Suède |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonie | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapour |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Espagne | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovénie |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finlande | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovaquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Royaume-Uni | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenade | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadjikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Géorgie | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkménistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambie | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinité-et-Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatie | <input checked="" type="checkbox"/> TZ République-Unie de Tanzanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hongrie | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonésie | <input checked="" type="checkbox"/> UG Ouganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israël | <input checked="" type="checkbox"/> US États-Unis d'Amérique |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Inde | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Ouzbékistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Islande | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japon | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yougoslavie |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Afrique du Sud |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirghizistan | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP République populaire démocratique de Corée | Case réservée pour la désignation d'États qui sont devenus parties au PCT après la publication de la présente feuille : |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR République de Corée | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | |

Déclaration concernant les désignations de précaution : outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans le cadre supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. (La confirmation (y compris les taxes) doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.)

| Cadre n° VI REVENDEUR DE PRIORITÉ | | <input type="checkbox"/> D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire. | | |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Date de dépôt de la demande antérieure (jour/mois/année) | Numéro de la demande antérieure | Lorsque la demande antérieure est une : | | |
| | | demande nationale : pays | demande régionale : * office régional | demande internationale : office récepteur |
| (1) 20/09/99 | 99 11747 | FRANCE | | |
| (2) | | | | |
| (3) | | | | |

☒ L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures (seulement si la demande antérieure a été déposée auprès de l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur) indiquées ci-dessus au(x) point(s) :

* Si la demande antérieure est une demande ARIPO, il est obligatoire d'indiquer dans le cadre supplémentaire au moins un pays partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle pour lequel cette demande antérieure a été déposée (règle 4.10.b)ii). Voir le cadre supplémentaire.

| Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA) (si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé) : ISA / | Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; mention de cette recherche (si une recherche antérieure a été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette dernière) : <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Date (jour/mois/année) Numéro Pays (ou office régional) </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 20/09/99 99 11747 FRANCE </div> | | |

| Cadre n° VIII BORDEREAU; LANGUE DE DÉPÔT | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La présente demande internationale contient le nombre de feuilles suivant : requête : 4 description (sauf partie réservée au listage des séquences) : 14 revendications : 3 abrégé : 1 dessins : 4 partie de la description réservée au listage des séquences : Nombre total de feuilles : 26 | Le ou les éléments cochés ci-après sont joints à la présente demande internationale : 1. <input checked="" type="checkbox"/> feuille de calcul des taxes 2. <input type="checkbox"/> pouvoir distinct signé 3. <input type="checkbox"/> copie du pouvoir général; numéro de référence, le cas échéant : 4. <input type="checkbox"/> explication de l'absence d'une signature 5. <input type="checkbox"/> document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s) : 6. <input type="checkbox"/> traduction de la demande internationale en (langue) : 7. <input type="checkbox"/> indications séparées concernant des micro-organismes ou autre matériel biologique déposés 8. <input type="checkbox"/> listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés sous forme déchiffrable par ordinateur 9. <input checked="" type="checkbox"/> autres éléments (préciser) : - Copie du rapport de recherche de la D.F. 9911747 |
| Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé : néant | Langue de dépôt de la demande internationale : Français |

| Cadre n° IX SIGNATURE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et, si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête, à quel titre l'intéressé signe. | |
| LE COUPANEC Pascale JACOBSON Claude BOLENSKY Michel MONCHENY Michel CABINET LAVOIX 2, Place d'Estienne d'Orves 75441 PARIS CEDEX 09 FRANCE | PARIS, le 20 SEPTEMBRE 2000 L'Un des Mandataires JACOBSON Claude |

| Réservé à l'office récepteur | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale : 3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale : 4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT : | 2. Dessins : <input type="checkbox"/> reçus : <input type="checkbox"/> non reçus : |
| 5. Administration chargée de la recherche internationale (si plusieurs sont compétentes) : ISA / | 6. <input type="checkbox"/> Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche. |

| Réservé au Bureau international | |
|--------------------------------------------------------------------------|--|
| Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international : | |

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT

Destinataire

CABINET LAVOIX
A l'att. de JACOBSON, Claude
2, place d'Estienne d'Orves
F-75441 Paris Cédex 09
FRANCE

1708

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE
OU DE LA DECLARATION

(règle 44.1 du PCT)

REÇU LE

09 NOV. 2000

Cabinet LAVOIX

Date d'expédition
(jour/mois/année)

09/11/2000

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

BET 00/0819

POUR SUITE A DONNER

voir les paragraphes 1 et 4 ci-après

Demande internationale n°

PCT/FR 00/ 02610

Date du dépôt international

(jour/mois/année)

20/09/2000

Déposant

RHODIA CHIMIE

1. ☒ Il est notifié au déposant que le rapport de recherche internationale a été établi et lui est transmis ci-joint.

Dépôt de modifications et d'une déclaration selon l'article 19 :

Le déposant peut, s'il le souhaite, modifier les revendications de la demande internationale (voir la règle 46):

Quand?

Le délai dans lequel les modifications doivent être déposées est de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ; pour plus de précisions, voir cependant les notes figurant sur la feuille d'accompagnement.

Où?

Directement auprès du Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse
n° de télécopieur: (41-22)740.14.35

Pour des instructions plus détaillées, voir les notes sur la feuille d'accompagnement.

2. ☐ Il est notifié au déposant qu'il ne sera pas établi de rapport de recherche internationale et la déclaration à cet effet, prévue à l'article 17.2a), est transmise ci-joint.

3. ☐ **En ce qui concerne la réserve** pouvant être formulée, conformément à la règle 40.2, à l'égard du paiement d'une ou de plusieurs taxes additionnelles, il est notifié au déposant que

☐ la réserve ainsi que la décision y relative ont été transmises au Bureau international en même temps que la requête du déposant tendant à ce que le texte de la réserve et celui de la décision en question soient notifiés aux offices désignés.

☐ la réserve n'a encore fait l'objet d'aucune décision; dès qu'une décision aura été prise, le déposant en sera avisé.

4. **Mesure(s) consécutive(s) :** Il est rappelé au déposant ce qui suit:

Peu après l'expiration d'un délai de **18 mois** à compter de la date de priorité, la demande internationale sera publiée par le Bureau international. Si le déposant souhaite éviter ou différer la publication, il doit faire parvenir au Bureau international une déclaration de retrait de la demande internationale, ou de la revendication de priorité, conformément aux règles 90bis.1 et 90bis.3, respectivement, avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale.

Dans un délai de **19 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit présenter la demande d'examen préliminaire international s'il souhaite que l'ouverture de la phase nationale soit reportée à 30 mois à compter de la date de priorité (ou même au-delà dans certains offices).

Dans un délai de **20 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit accomplir les démarches prescrites pour l'ouverture de la phase nationale auprès de tous les offices désignés qui n'ont pas été élus dans la demande d'examen préliminaire international ou dans une élection ultérieure avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou qui ne pouvaient pas être élus parce qu'ils ne sont pas liés par le chapitre II;

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la
recherche internationale



Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Gennaro Cappiello

Les présentes notes sont destinées à donner les instructions essentielles concernant le dépôt de modifications selon l'article 19. Les notes sont fondées sur les exigences du Traité de coopération en matière de brevets (PCT), du règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT. En cas de divergence entre les présentes notes et ces exigences, ce sont ces dernières qui priment. Pour de plus amples renseignements, on peut aussi consulter le Guide du déposant du PCT, qui est une publication de l'OMPI.

Dans les présentes notes, les termes "article", "règle" et "instruction" renvoient aux dispositions du traité, de son règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT, respectivement.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LES MODIFICATIONS SELON L'ARTICLE 19

Après réception du rapport de recherche internationale, le déposant a la possibilité de modifier une fois les revendications de la demande internationale. On notera cependant que, comme toutes les parties de la demande internationale (revendications, description et dessins) peuvent être modifiées au cours de la procédure d'examen préliminaire international, il n'est généralement pas nécessaire de déposer de modifications des revendications selon l'article 19 sauf, par exemple, au cas où le déposant souhaite que ces dernières soient publiées aux fins d'une protection provisoire ou à une autre raison de modifier les revendications avant la publication internationale. En outre, il convient de rappeler que l'obtention d'une protection provisoire n'est possible que dans certains Etats.

Quelles parties de la demande internationale peuvent être modifiées?

Selon l'article 19, les revendications exclusivement.

Durant la phase internationale, les revendications peuvent aussi être modifiées (ou modifiées à nouveau) selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international. La description et les dessins ne peuvent être modifiées que selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international.

Lors de l'ouverture de la phase nationale, toutes les parties de la demande internationale peuvent être modifiées selon l'article 28 ou, le cas échéant, selon l'article 41.

Quand?

Dans un délai de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ou de 16 mois à compter de la date de priorité, selon l'échéance la plus tardive. Il convient cependant de noter que les modifications seront réputées avoir été reçues en temps voulu si elles parviennent au Bureau international après l'expiration du délai applicable mais avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale (règle 46.1).

Où ne pas déposer les modifications?

Les modifications ne peuvent être déposées qu'auprès du Bureau international; elles ne peuvent être déposées ni auprès de l'office récepteur ni auprès de l'administration chargée de la recherche internationale (règle 46.2).

Lorsqu'une demande d'examen préliminaire international a été/est déposée, voir plus loin.

Comment?

Soit en supprimant entièrement une ou plusieurs revendications, soit en ajoutant une ou plusieurs revendications nouvelles ou encore en modifiant le texte d'une ou de plusieurs des revendications telles que déposées.

Une feuille de remplacement doit être remise pour chaque feuille des revendications qui, en raison d'une ou de plusieurs modifications, diffère de la feuille initialement déposée.

Toutes les revendications figurant sur une feuille de remplacement doivent être numérotées en chiffres arabes. Si une revendication est supprimée, il n'est pas obligatoire de renuméroter les autres revendications. Chaque fois que des revendications sont renumérotées, elles doivent l'être de façon continue (instruction 205.b)).

Les modifications doivent être effectuées dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Quels documents doivent/puvent accompagner les modifications?

Lettre (instruction 205.b)):

Les modifications doivent être accompagnées d'une lettre.

La lettre ne sera pas publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées. Elle ne doit pas être confondue avec la "déclaration selon l'article 19.1)" (voir plus loin sous "Déclaration selon l'article 19.1)").

La lettre doit être rédigée en anglais ou en français, au choix du déposant. Cependant, si la langue de la demande internationale est l'anglais, la lettre doit être rédigée en anglais; si la langue de la demande internationale est le français, la lettre doit être rédigée en français.

NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220 (suite)

La lettre doit indiquer les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées. Elle doit indiquer en particulier, pour chaque revendication figurant dans la demande internationale (étant entendu que des indications identiques concernant plusieurs revendications peuvent être groupées), si

- i) la revendication n'est pas modifiée;
- ii) la revendication est supprimée;
- iii) la revendication est nouvelle;
- iv) la revendication remplace une ou plusieurs revendications telles que déposées;
- v) la revendication est le résultat de la division d'une revendication telle que déposée.

Les exemples suivants illustrent la manière dont les modifications doivent être expliquées dans la lettre d'accompagnement:

1. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 48 et qu'à la suite d'une modification de certaines revendications il s'élève à 51]:
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées portant les mêmes numéros; revendications 30, 33 et 36 pas modifiées; nouvelles revendications 49 à 51 ajoutées."
2. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 15 et qu'à la suite d'une modification de toutes les revendications il s'élève à 11]:
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées 1 à 11."
3. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 14 et que les modifications consistent à supprimer certaines revendications et à en ajouter de nouvelles]:
"Revendications 1 à 6 et 14 pas modifiées; revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées." ou
"Revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées; toutes les autres revendications pas modifiées."
4. [Lorsque plusieurs sortes de modifications sont faites]:
"Revendications 1-10 pas modifiées; revendications 11 à 13, 18 et 19 supprimées; revendications 14, 15 et 16 remplacées par la revendication modifiée 14; revendication 17 divisée en revendications modifiées 15, 16 et 17; nouvelles revendications 20 et 21 ajoutées."

"Déclaration selon l'article 19.1)" (Règle 46.4)

Les modifications peuvent être accompagnées d'une déclaration expliquant les modifications et précisant l'incidence que ces dernières peuvent avoir sur la description et sur les dessins (qui ne peuvent pas être modifiés selon l'article 19.1)).

La déclaration sera publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées.

Elle doit être rédigée dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Elle doit être succincte (ne pas dépasser 500 mots si elle est établie ou traduite en anglais).

Elle ne doit pas être confondue avec la lettre expliquant les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées, et ne la remplace pas. Elle doit figurer sur une feuille distincte et doit être munie d'un titre permettant de l'identifier comme telle, constitué de préférence des mots "Déclaration selon l'article 19.1)"

Elle ne doit contenir aucun commentaire dénigrant relatif au rapport de recherche internationale ou à la pertinence des citations que ce dernier contient. Elle ne peut se référer à des citations se rapportant à une revendication donnée et contenues dans le rapport de recherche internationale qu'en relation avec une modification de cette revendication.

Conséquence du fait qu'une demande d'examen préliminaire international ait déjà été présentée

Si, au moment du dépôt de modifications effectuées en vertu de l'article 19, une demande d'examen préliminaire international a déjà été présentée, le déposant doit de préférence, lors du dépôt des modifications auprès du Bureau international, déposer également une copie de ces modifications auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 62.2a), première phrase).

Conséquence au regard de la traduction de la demande internationale lors de l'ouverture de la phase nationale

L'attention du déposant est appelée sur le fait qu'il peut avoir à remettre aux offices désignés ou élus, lors de l'ouverture de la phase nationale, une traduction des revendications telles que modifiées en vertu de l'article 19 au lieu de la traduction des revendications telles que déposées ou en plus de celle-ci.

Pour plus de précisions sur les exigences de chaque office désigné ou élu, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

TRAITÉ DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
en sa qualité d'office élu

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Date d'expédition (jour/mois/année) 10 août 2001 (10.08.01) | |
| Demande internationale no PCT/FR00/02610 | Référence du dossier du déposant ou du mandataire BET 00/0819 |
| Date du dépôt international (jour/mois/année) 20 septembre 2000 (20.09.00) | Date de priorité (jour/mois/année) 20 septembre 1999 (20.09.99) |
| Déposant PESCHER, Yvette etc | |

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

17 avril 2001 (17.04.01)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

d

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

P. BOCCARD (Fax 338.87.40)

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

Translation of Preliminary Search Report relating to International Patent Application PCT/FR00/02610:

Comments on Point V:

Declaration based on Regulation 66.2(a)(ii) with respect to novelty, inventive step, and the possibility of industrial application; references and explanations in support of this declaration:

Reference is made to the following documents:

D1: US-A- 5, 830, 388 (Vyshkina Tamara V., et al.) November 3, 1998;

D2: US-A-5,763,530 (Chen Haunn-Lin et al.)
June 9, 1998

The present application does not satisfy the conditions as put forth in Article 33(22) and (3) PCT.

1.1 A composition having all the characteristics defined in Claim 1 is already known from D1 (see column 4, line 43 to column 8, line 11). Consequently, the object of the Claim lacks novelty in view of D1.

Furthermore, a composition obtained by mixing an inverse emulsion containing a cationic polyelectrolyte with another inverse emulsion is known from D2 (see column 3, line 25 to column 20, line 46). The composition which is the object of Claim 1, therefore does not seem to differ from the composition known from D1 except for the fact that the other inverse emulsion contains a mineral cat ion charge greater or equal to two.

This modification enters into the scope of current practice for the person of skill in the art and the advantages are easily anticipated. Consequently, the object of Claim 1 does not involve any [inventive] activity in view of D2 either.

1.2 Dependent claims 2-18 do not contain any characteristics which, in combination with those of any one of the Claims to which they refer, define subject matter that satisfies the requirement of the PCT with regard to novelty and/or inventive activity, for the reasons states below:

The characteristics of Claims 2, 5-8 and 11 are already known from D1 (see column 4, line 43 to column 8, line 11).

The characteristics of the dependent Claims 3, 4, 9-10 and 12-18 are not surprising.

1.4 The fields of applications described in Claim 19 and 20 are already known from D1 (see column 1, lines 7-14); column 5, lines 5-8).

Consequently, the object of Claims 19 and 20 lacks novelty.

US Patent and Trademark Office
Translations Branch
Martha Witebsky - April 22, 2003

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 766 737

⑫ N° d'enregistrement national : **97 09825**

⑤ Int Cl⁶ : B 01 F 17/14, B 01 F 17/34, 17/18, A 61 K 9/113, 31/
685, 7/00, A 23 L 1/035, A 23 J 7/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 31.07.97.

③ Priorité :

④ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 05.02.99 Bulletin 99/05.

⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦ Demandeur(s) : CENTRE NATIONAL DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS ETABLISSEMENT
PUBLIC A CARACT SCIENT ET TECH — FR.

⑦ Inventeur(s) :

⑦ Titulaire(s) :

⑦ Mandataire(s) : ARMENGAUD AINE.

⑤ EMULSIONS MULTIPLES ET LEURS APPLICATIONS.

⑦ Les émulsions multiples du type H/ L/ H de l'invention,
sont élaborées à partir d'émulsionnants lipophiles d'une part
et d'émulsionnants hydrophiles d'autre part, les deux émulsionnants
étant essentiellement, voire exclusivement des
lécithines d'origine végétale et/ ou des lécithines de synthèse
ou des lécithines fractionnées.

Applications à la préparation de formulations cosmétiques
et pharmaceutiques et de produits alimentaires.

FR 2 766 737 - A1



Emulsions multiples et leurs applications

L'invention se rapporte à des émulsions multiples H/L/H, c'est-à-dire eau/huile/eau.

5 Les émulsions multiples H/L/H sont constituées par une émulsion primaire formée de microglobules aqueux dispersés au sein d'un globule huileux. Les globules
10 huileux sont à leur tour dispersés au sein d'une phase aqueuse externe. Il s'agit donc de systèmes présentant deux interfaces, ce qui nécessite pour leur formulation deux émulsionnants : un émulsionnant lipophile qui se
15 positionne à la première interface eau/huile entre les globules d'eau interne et la phase huileuse, et un émulsionnant hydrophile qui se place à la seconde interface huile/eau entre les globules huileux et la
phase aqueuse externe.

Certaines applications industrielles de telles émulsions comme en agro-alimentaire et dans le domaine
cosmétique se sont heurtées au problème d'une agressivité
20 et le cas échéant d'une toxicité de leurs émulsionnants.

Les inventeurs ont donc cherché à élaborer des émulsions de grande stabilité, avec des émulsionnants
présentant une parfaite tolérance. Ce but est atteint,
conformément à l'invention, en utilisant les deux types
25 d'émulsionnants hydrophile et lipophile, mais élaborés, en tant que constituant essentiel, à partir d'un seul type de produit.

L'invention vise donc de nouvelles émulsions multiples élaborées avec des émulsionnants permettant
30 leur utilisation, sans aucun effet secondaire, en cosmétologie, en pharmacie et également dans le domaine agro-alimentaire.

Ces émulsions sont caractérisées en ce qu'elles sont élaborées à partir d'émulsionnants lipophiles d'une part et d'émulsionnants hydrophiles d'autre part, ces deux émulsionnants étant essentiellement des lécithines d'origine végétale et/ou des lécithines de synthèse ou des lécithines fractionnées. Selon une disposition particulièrement préférée de l'invention les émulsions renferment exclusivement de telles lécithines comme émulsionnants lipophiles et comme émulsionnants hydrophiles.

On rappelle que les lécithines sont considérées comme constituées d'un mélange de différents phospholipides ou phosphatides. Ce terme comprend également, entre autres, les lysophospholipides, les lysolécithines, les cérébrosides, les sphingophospholipides et autres dérivés couramment utilisés dans les liposomes. On désigne également par ce terme un seul phospholipide, par exemple la phosphatidylcholine ou le phosphatidylinositol.

Ainsi, dans la description et les revendications, on désignera par "lécithine" aussi bien des mélanges qu'un seul composé.

Les lécithines lipophiles et hydrophiles utilisées, correspondent à des produits qui proviennent d'une même source ou de sources différentes, mais présentent des propriétés distinctes. Ainsi leur HLB, tel qu'évalué classiquement, est de l'ordre de 2 à 6 environ pour les émulsionnants lipophiles et supérieur à 8 environ pour les émulsionnants hydrophiles.

Les lécithines hydrophiles et les lécithines lipophiles des émulsions de l'invention sont avantageusement d'origine végétale, notamment de soja, colza, tournesol, avoine ou lait.

Il peut s'agir encore de lécithines de synthèse ou de lécithines fractionnées, c'est-à-dire enrichies en un constituant.

Ces lécithines peuvent être chimiquement ou
5 enzymatiquement modifiées, par exemple hydroxylées, hydrogénées ou glycosylées.

En variante, les émulsions de l'invention renferment, comme émulsionnants, des lécithines lipophiles et/ou hydrophiles telles que définies ci-
10 dessus, mais pouvant se présenter sous forme de sels d'ammonium.

Les émulsions primaires utilisées pour l'élaboration des émulsions multiples de l'invention comportent des microglobules aqueux dispersés au sein d'un globule
15 huileux et au moins un émulsionnant lipophile tel que défini ci-dessus.

Les huiles utilisées sont avantageusement des huiles végétales ou des triglycérides de chaîne moyenne notamment, des esters tels que ceux commercialisés sous
20 la marque Mygliol®, des esters simples, comme le myristate d'isopropyle ou l'oléale d'éthyle.

D'autres émulsions primaires renferment, en outre, au moins un électrolyte, tel qu'un sel mono- ou divalent, comme respectivement le chlorure de sodium ou le sulfate
25 de magnésium, ou bien des sucres, comme le glucose, ou encore des acides aminés, comme le glycine ou l'alanine.

D'autres additifs peuvent être utilisés lors de l'élaboration de ces émulsions, comme des épaississants, tels que les gommes arabiques, l'agar-agar, le guar, les
30 dérivés de cellulose, ou encore des substances tampons.

De manière avantageuse, lesdits constituants sont présents selon les proportions suivantes, en pourcentage en poids, par rapport au poids de l'émulsion primaire,

- huile: 20 à 30% environ
 - émulsionnant: de 0,5 à 4% environ de lécithine lipophile,
 - le cas échéant, de 0,4% à 1% environ d'électrolyte
- 5 et/ou 0,2 à 4% environ d'additif tel que défini plus haut, l'émulsion étant ajustée à 100% par addition d'eau déminéralisée.

Les émulsions multiples de l'invention renferment une émulsion primaire et un émulsionnant hydrophile tels
10 que définis ci-dessus.

Dans ces émulsions, l'émulsion primaire est présente, de manière typique, à raison de 50 à 80% en poids environ, par rapport au poids de l'émulsion multiple, et l'émulsionnant à raison de 5 à 6% en poids
15 environ, le complément à 100% étant apporté par de l'eau déminéralisée.

Des émulsions particulièrement préférées comportent, comme émulsionnants lipophiles et comme émulsionnants hydrophiles de la lécithine de soja.

20 D'une manière avantageuse, les émulsions de l'invention sont caractérisées par une taille de globules huileux d'au moins 5 μm , notamment de 5 à 10 μm environ.

Ces émulsions sont obtenues selon un procédé en deux étapes.

25 Dans la première étape, on prépare l'émulsion primaire en dispersant de l'eau ou une solution aqueuse dans une solution huileuse d'émulsionnant lipophile, à température ambiante et sous forte agitation. A l'aide d'un agitateur de type Rayneri, par exemple, on procède à
30 3000 tpm environ pendant environ 20 à 60 minutes, de préférence pendant 30 minutes.

Dans la deuxième étape, l'émulsion primaire est incorporée à température ambiante dans une solution

aqueuse d'émulsionnant hydrophile sous faible agitation, jusqu'à la formation de l'émulsion multiple. L'agitation est réalisée par exemple à 400 à 1000 tpm environ lorsqu'on utilise un agitateur de type Rayneri, pendant
 5 environ 2 à 4h, notamment pendant 3 heures.

Ce procédé présente l'avantage d'une réalisation à température ambiante et de conduire à des émulsions de grande stabilité, avec des tailles de globules supérieures à 5 µm.

10 Compte tenu de leur innocuité, les émulsions multiples de l'invention sont utilisables pour l'élaboration de formulations cosmétiques, de formulations pharmaceutiques et également de produits alimentaires.

15 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention sont rapportés dans les exemples qui suivent.

Exemple 1: Formulation renfermant de la lécithine de soja comme émulsionnants lipophile et hydrophile.

20 En opérant selon le protocole général défini dans la description, on prépare la formulation suivante :

| Emulsion primaire | Pourcentage |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| Huile | 25 |
| Lécithine de soja 1 (lécithine lipophile) | 4 ¹ 0,7 ² |
| Electrolyte | 0,5 |
| Eau déminéralisée | qsp 100 |
| Emulsion multiple H/L/H | |
| Emulsion primaire | 70 |
| Lécithine de soja 2 (lécithine hydrophile) | 5 |
| Eau déminéralisée | qsp 100 |

1:Emulmetik 100® (Lucas Meyer) 2: Emulmetik 300®
(Lucas Meyer)

5 Cette formulation a été utilisée pour y incorporer
les produits suivants : glucose, urée, acide
salicyclique, acide glycolique, sels d'ammonium, sels de
chlorohexidine.

10 Les formulations obtenues se sont révélées
parfaitement stables. Conservées au froid (à 4°C), ces
formulations ne voient pas leurs caractéristiques
modifiées même après 1 an de stockage.

Exemple 2: Formulation renfermant de la lécithine de
15 tournesol comme émulsionnant lipophile et comme
émulsionnant hydrophile.

On opère comme indiqué dans l'exemple 1, en
utilisant les ingrédients suivants selon les propositions
indiquées ci-après :

20

| Emulsion primaire | Pourcentage |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Huile | 25 |
| Lécithine de tournesol (lécithine lipophile) | 2,5 |
| Electrolyte | 0,3 |
| Agent épaississant | 0,3 |
| Eau déminéralisée | qsp 100 |
| Emulsion multiple H/L/H | |
| Emulsion primaire | 60 |
| Lécithine de tournesol (lécithine hydrophile) | 5 |
| Eau déminéralisée | qsp 100 |

Dans ce cas également, on note une grande stabilité de la formulation.

Cette formulation est utilisable pour élaborer une
5 mayonnaise allégée renfermant 25% d'huile au total et 75%
d'émulsion (% en poids).

REVENDEICATIONS

1. Emulsion multiple du type H/L/H, caractérisée en ce qu'elle est élaborée à partir d'émulsionnants lipophiles d'une part et d'émulsionnants hydrophiles d'autre part, les deux émulsionnants étant essentiellement, voire exclusivement des lécithines d'origine végétale et/ou des lécithines de synthèse ou des lécithines fractionnées.
2. Emulsion selon la revendication 1, caractérisée en ce que les lécithines lipophiles et les lécithines hydrophiles sont des lécithines de soja, colza, tournesol, avoine ou lait.
3. Emulsion selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les lécithines sont des lécithines chimiquement ou enzymatiquement modifiées, notamment hydroxylées, hydrogénées ou glycosylées, ou se présentent sous forme de sels d'ammonium.
4. Emulsion multiple, caractérisée en ce qu'elle est élaborée à partir d'une émulsion primaire en phase huileuse comportant au moins un émulsionnant lipophile tel que mis en oeuvre dans l'émulsion selon l'une des revendications 1 à 3, et, le cas échéant au moins un électrolyte tel qu'un sel mono- ou divalent, comme respectivement, le chlorure de sodium ou le sulfate de magnésium, des sucres, comme le glucose, ou des acides aminés comme la glycine ou l'alanine, et/ou au moins un épaississant, tel que les gommes arabiques, l'agar-agar, le guar, les dérivés de cellulose, ou encore une substance tampon.
5. Emulsion selon la revendication 4, caractérisée en ce que lesdits constituants sont présents selon les proportions suivantes, en pourcentage en poids, par rapport au poids de l'émulsion primaire,

- huile: 20 à 30%
- émulsionnant: de 0,5 à 4% de lécithine lipophile et, le cas échéant,
 - de 0,4 à 1% environ d'électrolyte et/ou de 0,2 à 4% d'additif tel qu'agent épaississant ou substance tampon, l'émulsion étant complétée à 100% par addition d'eau déminéralisée.

6. Emulsion multiple, caractérisée en ce qu'elle renferme une émulsion primaire selon la revendication 4 ou 5, et un émulsionnant hydrophile tel que mis en oeuvre dans l'émulsion multiple selon l'une des revendications 1 à 3.

7. Emulsion selon la revendication 6, caractérisée en ce qu'elle renferme, en pourcentage en poids, par rapport au poids de l'émulsion, de 50 à 80% d'une émulsion primaire selon la revendication 4 ou 5, et de 5 à 6% en poids dudit émulsionnant hydrophile, l'émulsion étant ajustée à 100% par addition d'eau déminéralisée.

8. Emulsion selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que les émulsionnants lipophiles et hydrophiles sont de la lécithine de soja lipophile et de la lécithine de soja hydrophile.

9. Emulsion selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée par une taille de globules huileux d'au moins 5 μ , notamment de 5 à 10 μ environ.

10. Formulation cosmétique, caractérisée en ce qu'elle est élaborée à partir d'une émulsion selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.

11. Formulation pharmaceutique, caractérisée en ce qu'elle est élaborée à partir d'une émulsion selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.

12. Produit agro-alimentaire, caractérisé en ce qu'il comporte dans sa composition au moins une émulsion selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.

5

10

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | Revendications concernées de la demande examinée |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | |
| A | DATABASE WPI Section Ch, Week 8342 10 septembre 1983 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D, AN 83-791890 XP002061677 & JP 58 152 445 A (NIPPON OILS & FATS) , 10 septembre 1983 * abrégé * | |
| A | --- US 4 714 566 A (YASUYUKI TAKAHASHI ET AL) * colonne 1, ligne 64; revendications 1-3 * | |
| A | --- WO 89 09745 A (EMULSION TECHNOLOGIES) * revendications 1-51 * ----- | |
| | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6) |
| | | B01F |
| Date d'achèvement de la recherche 7 avril 1998 | | Examineur Fouquier, J-P |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant | | |